

都市環境からみた地方中都市の市街地に対する評価

Evaluation of Urban Structure from the View Point of Urban Environment in Medium-sized Local City

小塚 みすず*

(株)豊田中央研究所)

本多 義明**

(福井大学名誉教授)

(地域環境研究教育センター協力メンバー)

1. はじめに

2006年のいわゆる「まちづくり3法」の改正により、郊外開発に対する規制が強化され、公共公益施設などの開発行為や大規模小売店舗の立地についても規制・見直しの対象となるなど、特に地方都市を対象として都市計画の大きな方向転換が図られようとしている。この背景には人口減少社会、環境共生への対応、社会的コストの縮減などの今後の都市計画に対する期待が伺える。しかし、一方では都市構造が拡散したところほど収縮に向かう過程には大きな課題が生じることも指摘されている（日本都市計画学協会（2004））。また、今後とられるべき施策は従来型の土地利用のみの規制・誘導だけに頼るのではなく、環境・交通・土地利用を総合的にとらえた持続可能な考え方が必要とされる。

そこで、本研究では地方中都市を対象に、都市環境からみた市街地の形成に関する特徴や実施政策などから、都市の現状を明らかにするとともに今後の課題について考察することを目的とする。

近年における関連研究を概観すると、環境の観点から都市について論じている研究として、島岡ら（2005）の都市のコンパクト化政策を進めた際の居住者属性の構造変化について論じたもの、小島ら（2004）や松橋ら（2003）の交通や土地利用から環境負荷の少ない都市の評価やあり方を述べたもの、Michael Wegener（1998）の土地利用・交通・環境の総合的観点からモデリング・アプローチのあり方を論じたものなどがある。また、自治体へのアンケートに基づいた研究として、花輪ら（2004）の地区MPの策定過程から市町村の役割について論じたもの、小林ら（2005）の中心市街地活性化方策として公益施設整備の有効性を示したもの、橋本ら（2006）の市町村合併後の自治体意識を整理し今後のあり方について論じたものなどがある。また、地方都市が対象の事例研究は多数あり、例えば、濱松ら（2004）の福島県内の市を対象に適切な市街化区域指定のあり方について論じたもの、明石（2005）の都市計画制度の問題点を指摘するとともに本来のあり方を検討したものなどがある。しかし、全国の地方中都市の都市計画担当部局を対象に意向調査を行った例は少ない。

（キーワード：都市環境，クラスター分析，地域性）

* Misuzu KOZUKA (Toyota Central R&D Labs.,Inc., Nagakute, 480-1192)

** Yoshiaki HONDA (University of Fukui, Fukui, 910-8507)

2. 研究の方法

本研究では、全国の地方中都市¹⁾を対象とし、まず、DID の変化を整理する。また、都市の地域性を表す指標からクラスター分析を用いて都市を類型化するとともに、その特徴を整理する。次に、対象都市へアンケートを行い、都市環境²⁾と市街地の関係、都市計画的政策に関する行政の認識および意向を把握する。最後に、各都市が取り組んでいる都市計画的政策について整理・考察する。

3. 結果と考察

3. 1 地方中都市の DID の変化と地域性

3.1.1 研究対象都市

1968 年に都市計画法が改正されてから、今年で 40 年になる。この期間、わが国における各都市の市街地はどのような変化をしてきたのだろうか。本章では 1970 年当時、人口 約 10 万～50 万人、かつ、DID を有する全国の 72 の地方中都市を対象とし、1970～2000 年の 30 年間²⁾の市街地拡大の変化と対象都市の地域性を整理する。

3.1.2 DID の変化

まず、図 1 は 1970 年と 2000 年の DID 人口密度と DID 人口集中度（DID 人口／都市計画区域人口）の関係を表わしたものである。1970 年当時は各都市が全体的に散布しており、DID 人口密度も高かったが、2000 年になると都市が図の右下に集まっており、DID 人口密度が低下していることが分かる。また、表 1 より、30 年間で DID 人口集中度と DID 面積集中度（DID 面積／都市計画区域面積）の双方とも増加し、かつ、DID 人口密度が低下しており、このような都市は 72 都市中 60 都市にのぼる。また、対象都市のうち、DID 人口密度が増加した都市はわずか 6 都市であった。このことから、大半の地方中都市では人口・面積ともに増加し、市街地が拡大・郊外化してきたことがわかる。

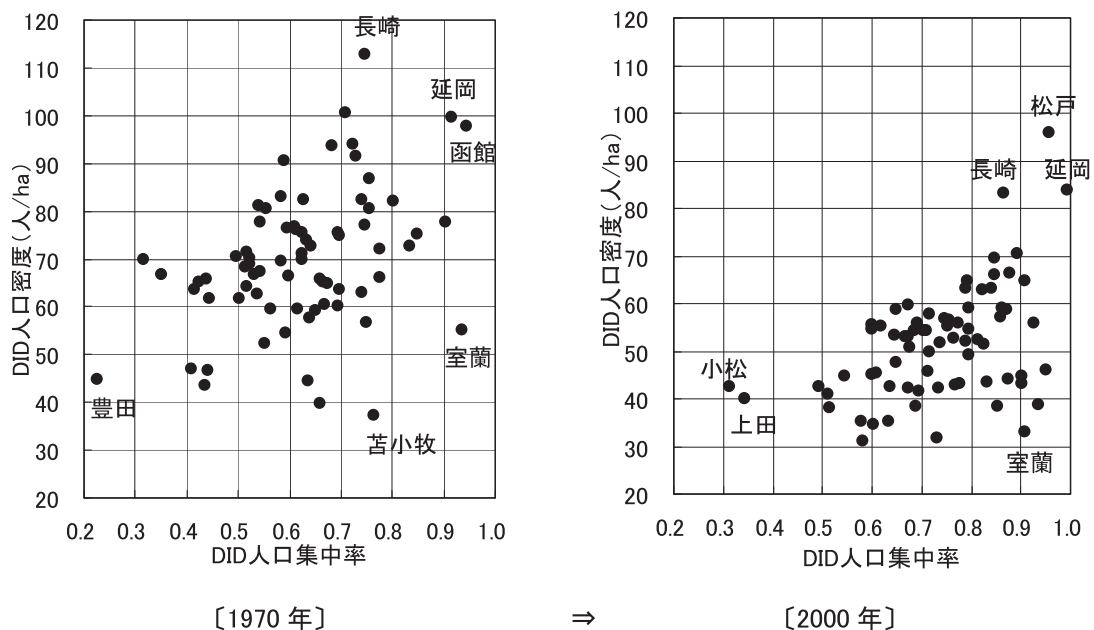


図 1 DID の変化

表 1 30 年間の DID の変移

	1970 年	1985 年	2000 年
DID 人口密度(人/ha)	69.9	54.1	51.8
DID 人口集中率(%)	62.5	68.8	73.8
DID 面積集中率(%)	14.3	22.0	24.6

3.1.3 都市の地域性

近年、情報化社会の進展によって文化の画一化が進み、地方や郷土の特徴がなくなりつつあると言われているが、都市を表現するものとして地域性は欠くことのできない要素の一つである。都市の地域性とは、狭義には、地形・気候・人口・交通・産業・歴史・文化など「地域の自然や歴史が育んだ、その地ならではの固有・独特の気質・気風といった定性的特性」³⁾といえる。ここでは、地域性を表す指標から対象都市をクラスター分析により類型化し、特徴を把握した上で、以降の分析・考察に用いる。

まず、分析に用いる指標の選定の際、都市の地域性や市街地の特徴を表す指標として、人口・世帯、自然条件、経済・産業、行政基盤、居住、交通、歴史などから 16 の指標を収集した。これらの指標について相関分析、指標の分布特性など統計的検定を行い、指標を選定した。その結果、特別豪雪・豪雪地帯指定、路面電車の有無、建物被災率（太平洋戦争下）、可住地面積率、人口、DID 人口集中割合、65 歳以上人口率の 7 指標を選定した。これらの指標をクラスター分析（ward 法、平方ユークリッド距離）を用い分析した結果、大きく 4 つに類型化された。デンドログラムを図 2、各類型の特徴を表 2 に示す。

まず、A 型は人口 10～20 万、被災率が低く、65 歳以上人口率が高いことから、人口が少なく高齢化した都市と考えられる。同様に、B 型は人口 20～30 万、可住地面積が広く、被災率が高いことから、戦災復興した都市、C 型は人口 40～50 万、DID 人口集中率が高く、65 歳以上人口率が低いことから、都市

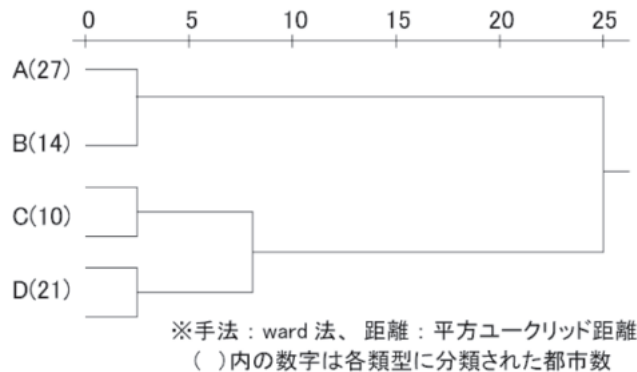


図 2 クラスターデンドログラム

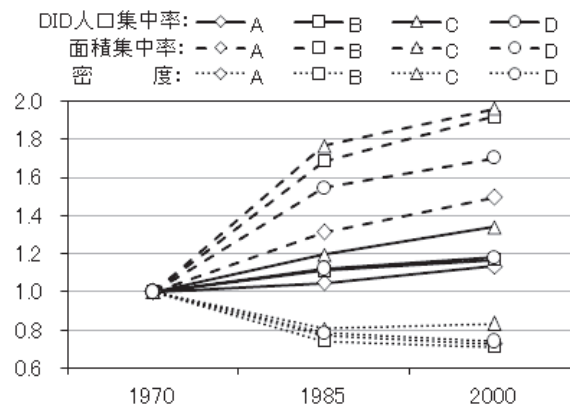
表 2 類型の平均値

類型	都市数	可住地面積率(%)	人口(千人)	DID 人口集中割合	路面電車(都市数)	建物被災率(%)	特別豪雪・豪雪地帯(都市数)	65歳以上人口率(%)
A	27	60.37	154.2	0.70	1	10.59	11	18.93
B	14	64.50	236.3	0.74	1	52.31	6	17.90
C	10	63.15	460.4	0.82	2	28.03	3	16.38
D	21	60.97	332.6	0.74	6	33.88	8	17.28

的な集積がみられる都市、そして、D型は人口30～40万で路面電車を有する都市が他の類型より多いことが特徴である。

各類型のDIDの変化率を比較してみると、図3、表3に示すように、DID面積集中度率は30年間で0.5～2倍の伸びであり、DID人口集中度率よりもその伸びは大きい。類型別にみると、B型が最もDID人口集中、DID面積集中度が高く、DID人口密度は30年間で26.7人/haと大きな減少である。一方、DID人口集中、DID面積集中度が最も低いのはA型である。変化の大きさをみると、C型が最も大きく、DID人口密度は1985年から2000年の間でわずかに増加している。DID人口密度はどの類型も1985年までの15年間の変化が大きく、2000年までに2～3割程度低下している。

このように、類型により都市の特徴やDIDの変化など異なるが、これと同様に、都市が抱える問題や対応等も考え方や特徴が異なると考えられるため、2.3で都市類型と都市計画的施策との関係について考察する。



注)1970年の値を1とした時の各年度の値の伸び

図-3 各類型におけるDIDの経年変化

表-3 DID の変化量

類型	DID人口集中度率(%)			DID面積集中度率(%)			DID人口密度(人/ha)		
	'70	'85	'00	'70	'85	'00	'70	'85	'00
A	0.52	0.54	0.59	0.11	0.14	0.16	52.3	40.4	37.9
B	0.80	0.89	0.94	0.19	0.32	0.36	92.5	68.6	65.8
C	0.61	0.73	0.82	0.16	0.29	0.32	75.0	60.5	62.4
D	0.63	0.71	0.74	0.15	0.23	0.25	72.8	57.1	53.9

3. 2 都市環境からみた市街地の評価

3.2.1 調査の概要

近年、都市は自然的・社会的に大きな変化を遂げてきたが、地方中都市では都市そのもの、とりわけ、市街地の構造についてどのように考えているのだろうか。そこで、各都市の認識あるいは意向を把握するため、市街地構造の評価および都市環境と市街地拡大の関係を中心に、対象都市の都市計画担当部局への調査を実施した。なお、本調査は個人的な意見ではなく、市の立場としての意見を知る必要があるため、回答者には「自治体の意見」として記入するよう、お願いしている。調査の概要は表4に示す。

表 4 調査の概要

調査対象	地方中小都市の都市計画担当部局 (1968 年の都市計画法改正後、人口約 10 万～50 万人かつ DID を有していた全国の地方都市)
調査方法	郵送調査
調査時期	平成 18 年 7 月
回収／配布	51／72 (70.8%)
主な調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・都市環境を考慮した市街地の構造 ・市街地拡大に対する政策の評価 ・各都市の都市計画的政策の評価

3.2.2 行政の各都市の市街地に対する評価

(1) 都市環境を考慮した市街地形成

急速な都市の成長はここ最近落ち着いたが、これに伴い生じた影響は非常に大きいと思われる。当然、技術の進展による利便性や効率性の向上により、われわれの生活が色々な意味で便利で豊かになる等の正の影響は大きいですが、土地利用や交通による開発・成長は現在の多くの地方都市にみられるような環境負荷の高い都市構造をつくりだすなど、結果として都市環境にそのしわ寄せが来ているように思われる。仮に、今後、都市環境を考慮した市街地を形成していくと考えた際、これまで拡大してきた市街地をどのようにしていくべきかを考える必要がある。そこで、都市環境を考慮した場合に各都市に適する、望ましい市街地の構造について図 4 に示す 3 つのイメージを提示し、尋ねた。その結果、「多核都市型」が 31 都市と最も多く、「都心集積型」は 17 都市、「趨勢型」はわずか 1 都市であった。これらを選択した理由を整理したところ、とくに「多核都市型」については、近年の市町村合併が関わる理由が多くあげられていた。具体的には、「都市内に地域拠点が複数存在することとなったため」などがある。実際、多核都市型を選択した 31 都市のうち 24 都市(77.4%)については近年市町村合併した都市である。また、30 万人以上の比較的多くの人口をもつ 18 市のうち 14 市が多核都市型を選択している。

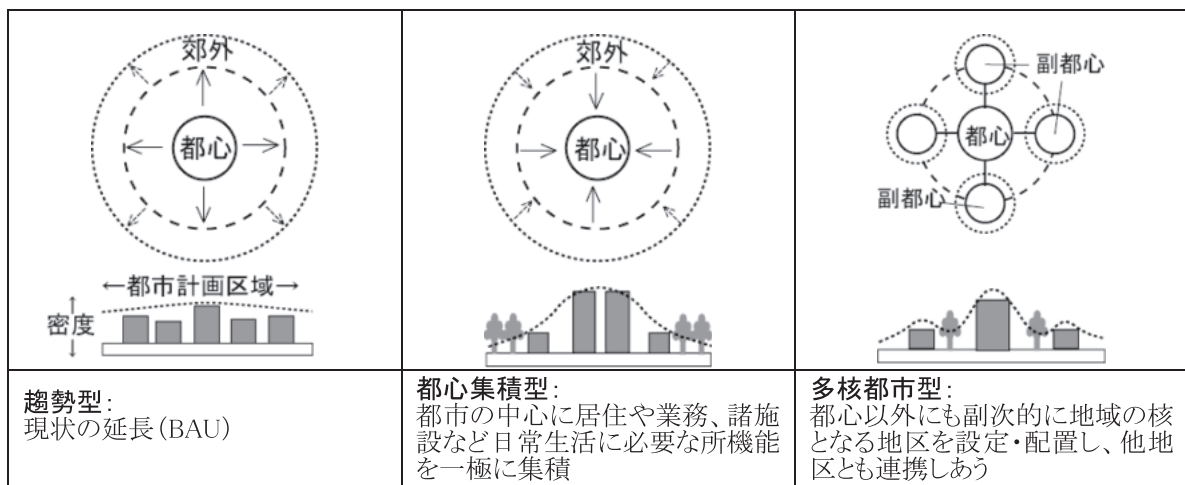


図 4 望ましい市街地構造のイメージ

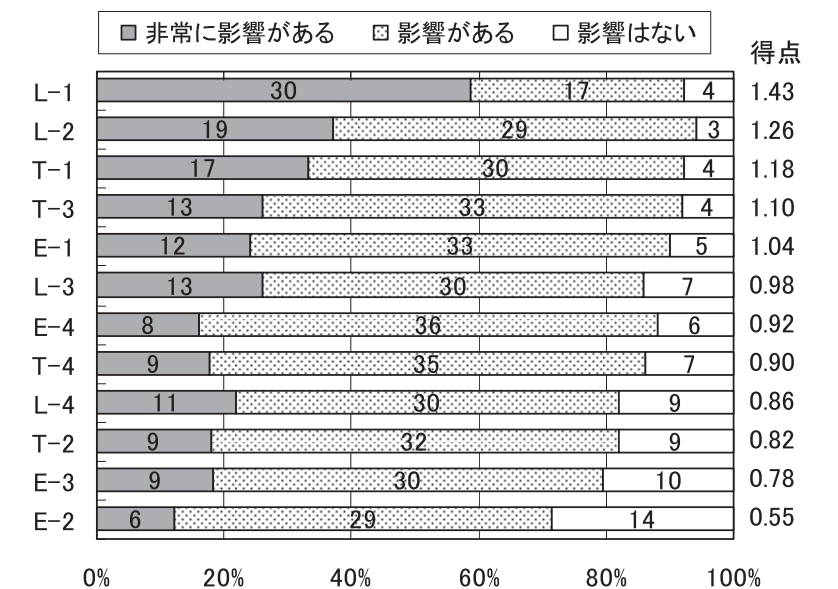
(2) 市街地拡大に対する政策の評価

市街地拡大の抑制への対応として何らかの政策を行った場合、都市環境にどの程度影響を与えると考えられているのかといった、政策の効果について3段階評価（非常に影響がある、影響がある、影響はない）で尋ねた。提示した政策は表5に示す12項目であり、これらは大きく土地利用、交通、環境の3領域に分類できる。

調査の結果、図5に示すように「L-1 コンパクト・シティ」の評価が最も高く、続いて「L-2 開発の規制・誘導」、「T-1 公共交通の利用促進」、「T-3 ネットワークの再編成」「E-1 環境の設定による規制」の順となる。

表5 市街地拡大に対する政策

土地利用	L-1	土地利用計画を再編成しなおし、コンパクト・シティの概念に近い市街地構造をつくる。
	L-2	開発の規制・誘導や既存ストックの活用を促進することなどにより、郊外開発の抑制・中心市街地の活性化を図る。
	L-3	いわゆる白地地域(グレーゾーン)の明確化とそこに対する規制を行う。
	L-4	郊外での新規開発や土地利用に対して広域都市圏での調整を行う。
交通	T-1	公共交通機関のサービスや利便性の向上により、利用促進を図る。
	T-2	交通需要管理(TDM)やマルチモーダル施策により、交通の円滑化を図る。
	T-3	地域や道路の機能に適した交通の移動が行われるよう、道路構造やネットワークの再編成を図る。
	T-4	歩行者や自転車が快適に移動できるよう、十分に考慮した歩道・自転車のための空間を整備する。
環境	E-1	環境容量を設定することにより、環境から交通や土地利用の開発を制限する。
	E-2	大規模開発や建物に対する環境影響評価を長期にわたり徹底して行う。
	E-3	省エネ、自然エネルギーの利用、エネルギーの効率的利用を図る。
	E-4	都市内緑化(街路・緑地・建物の屋上などへの)を進めるとともに、自然環境の保護・再生を図る。



※得点は、非常に影響があるを2点、影響があるを1点、影響はないを-1点と数量化し、各項目の評価に対する平均値を算出している。

図5 政策に対する評価

ここで、都心集積型と多核都市型の都市で評価が異なるかみるため、各項目の平均得点を図6に示した。両者の得点を比較すると、全体的に多核都市型の方が得点を高くつける傾向にある。都心集積型の方が得点を上回ったのは「L-3 白地地域の明確化」、「T-2 交通の円滑化」、「E-1 環境容量の設定による規制」の3項目である。両者の得点差に着目すると「環境影響評価の徹底」、「エネルギーの効率的利用」、「コンパクト・シティ」、「公共交通の利用促進」などの項目で大きい。

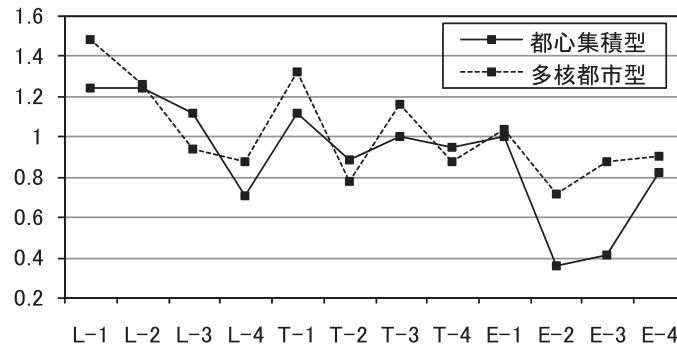


図6 都心集積型と多核都市型の得点の差

3. 3 都市計画的政策の評価

ここでは各都市において現在進められている都市計画的政策の状況を把握するとともに、2.1 3)のクラスター分析の類型結果別にどのような特徴を持っているのかを探る。設問では「都市計画に関してどのような政策に力を入れていますか」と尋ねており、筆者らが提示した26の政策（表6）に対し該当するもの全てを選択してもらう形式とした⁵⁾。なお、これら26政策は、ハード施策を中心とした「環境」、「交通」、「土地利用」、および、ソフト施策を中心とした「活性化」の4つに大別できる。

まず、対象都市全体の選択状況をみえる。図7より、回答のあった51都市中43都市が「中心市街地の活性化」に関する政策に取り組んでいる。次いで多かったのは、「景観の保全・改善」である。その他に全体の約半数の都市があげた政策として、「都市内道路の整備」「公共交通機関のサービス向上」「都市内交通の円滑化」といった、交通に関する政策がある。

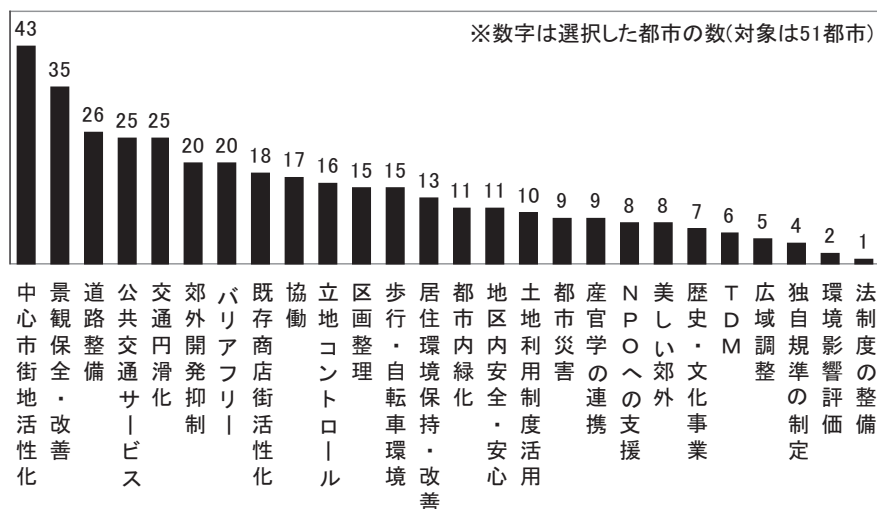


図7 地方中都市が力を入れている政策

類型別にみると、表 6 より、A 型は他に比べ土地利用系の政策を選択した都市が多い一方、交通系が低く、特に「公共交通機関のサービス向上」は選択割合が低い。続いて、B 型は、全体的に平均を少し下回っているものの、活性化に関する政策について比較的高く、特に、「NPO や市民団体への支援・連携」に力を入れている都市が多い。C 型は全体的に割合が高く、多くの政策に力を入れている。中でも、交通や環境系の政策が多く選択されている他、活性化政策として市街地の整備に直接関わるものがあげられている。その一方で、他業種間の連携や協働といった政策は全く選択されていない。D 型は平均的な選択割合であり、「地域住民や地元企業との協働」が若干多いものの、類型別みて大きな特徴は見当たらない。

表 6 都市計画的政策(選択割合)

政策 \ 類型(都市数)		A型 (17)	B型 (10)	C型 (7)	D型 (17)	平均 (51)
交通	都市内道路の整備	0.41	0.60	0.57	0.53	0.51
	公共交通機関のサービス向上	0.18	0.60	0.71	0.65	0.49
	都市内交通の円滑化	0.41	0.40	0.86	0.47	0.49
	歩行・自転車環境の向上	0.29	0.20	0.29	0.35	0.29
	地区内の安全・安心の向上	0.06	0.30	0.29	0.29	0.22
	TDM(交通需要管理)	0.00	0.00	0.43	0.18	0.12
土地利用	郊外部の開発抑制	0.41	0.30	0.43	0.41	0.39
	各種施設立地の規制・誘導	0.41	0.30	0.29	0.24	0.31
	区画整理事業	0.41	0.20	0.29	0.24	0.29
	土地利用制度の活用	0.29	0.10	0.29	0.12	0.20
	広域調整	0.06	0.10	0.00	0.18	0.10
	独自規準の制定	0.00	0.00	0.14	0.18	0.08
	法制度の整備	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02
環境	景観の保全・改善	0.65	0.60	1.00	0.65	0.69
	居住環境保持・改善	0.29	0.10	0.43	0.24	0.25
	都市内緑化	0.18	0.10	0.43	0.24	0.22
	都市災害	0.18	0.20	0.14	0.18	0.18
	農地・緑地・集落・田園環境の保護・再生	0.18	0.00	0.29	0.18	0.16
	環境影響評価	0.00	0.10	0.14	0.00	0.04
活性化	中心市街地活性化	0.82	0.90	1.00	0.76	0.84
	バリアフリー・ユニバーサルデザイン	0.41	0.30	0.71	0.29	0.39
	既存商店街の活性化	0.35	0.50	0.43	0.24	0.35
	地域住民や地元企業との協働	0.35	0.30	0.00	0.47	0.33
	産官学の連携	0.29	0.20	0.00	0.12	0.18
	NPO,市民団体への支援・連携	0.12	0.40	0.00	0.12	0.16
	歴史・文化事業	0.12	0.10	0.29	0.12	0.14
平均選択数		6.88	6.90	9.43	7.47	7.43

※■は各類型、もしくは対象都市全体で 4 割以上の都市が選択した政策

最後に、選択した政策の数をみると、一都市平均7つが選択されており、最も多い都市では13、少ない都市では1つであった。また、人口規模の大きな順（C型→D型→B型→A型）に、政策の選択数も多いことから、大きな都市ほど力を入れている政策が多い。また、実際の市街地の整備や進捗の状況によるだろうが、土地利用系の政策は他の系と比べ類型別の選択割合の分散が比較的少ないことから、土地利用整備は徐々に治まりつつあることが推察される。

以上、都市計画的政策は都市によりさまざまであるが、政策と都市の地域性とは人口規模以外にも関連のある項目があると考えられる。これを発見するためには、現状だけでなく、過去の市街地の変容、今後目指す都市の方向や地域性など、量的・質的なデータを収集し、分析していく必要がある。また、何より、今後の都市環境を考慮した市街地形成のために、都市の将来像をイメージした政策を検討し、実施につなげることが重要である。

4. おわりに

本論は全国の地方中都市を対象に地域性と都市環境の観点から市街地の構造と都市計画的政策について考察した。得られた結論は以下のとおりである。

- (1) 1970年から2000年のDIDの変化から、大半の都市でDID人口・DID面積がともに増加し、かつ、市街地が低密化してきたことを確認した。
- (2) 地域性の観点から、クラスター分析を用いて72の対象都市を4類型に分類した。また、類型ごとDIDの変化を比較した結果、A型は人口10～20万の高齢化した都市、B型は人口20～30万の戦災復興した都市、C型は人口40～50万の都市的な集約がみられる都市、D型は人口30～40万の都市である。これら4類型のうち、DID人口・DID面積の変化が最も大きいのはC型、小さいのはA型であった。また、DID人口密度は30年間で平均して2～3割程度低下しており、その下げ幅はB型が最も大きい。
- (3) 都市計画行政担当者への調査の結果、今後の都市環境を考慮した市街地の構造は、多核都市型あるいは都心集積型が望ましいこと、市街地拡大に対してはコンパクト・シティ、開発規制誘導、公共交通整備などの政策の効果が高いと考えられていることが分かった。しかし、市街地構造により、期待される影響の大きさには若干の差がある。
- (4) 現在、各都市が力を注いでいる都市計画的政策として、約半数以上の都市で「中心市街地の活性化」「景観の保全・改善」「都市内道路の整備」「公共交通機関のサービス向上」「都市内交通の円滑化」があげられた。また、各類型によって選択した政策内容に特徴があることや、人口規模が大きな都市ほど選択数も多いことなどが明らかとなった。

人口増加やモータリゼーションの進展などを背景に、時代とともに市街地が拡大してきたのは誰もが周知のことであるが、人口減少時代に入った現在、果たして今後、拡大した市街地のままで生活が成り立っていくのだろうか。エネルギーや環境問題が顕在化し、対応が迫られる中、小さなところではわれわれ一人ひとりがこれまでの生活スタイルを見つめ直すことから始まり、産業界では省エネ化や効率化など技術のさらなる進展が求められている。そして、都市自体も大きく変わる時でもある。多くの都市はこれまでの拡大路線から縮小へと方向転換を図ろうとしている。その際、都市環境を考慮するとともに、地域に相応しい都市の形態や規模を創造すること、そして、特徴がなくなりつつあると言われている地域性を守り回復させていくことが重要である。

謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケート調査にご協力いただいた地方中都市の担当部課の皆様に、ここに記して深く謝意を表します。

補注

1) 大都市周辺の都市では大都市の影響を強く受けて人口の増加や市街地の拡大が起こることから、対象となる都市の選定は、大都市(東京、大阪、名古屋)の影響を受けず、その地域において母都市となりうる都市であり、1970年当時人口が約10～50万人、DIDを有していた都市を選定の条件とした。研究対象都市は以下の72都市である。都市名は2章で行った類型ごとに示している。

類型	都市名
A型	鳥取、松江、山口、苫小牧、弘前、高岡、佐賀、帯広、米子、釧路、小田原、松本、厚木、呉、宇部、熊谷、大垣、大牟田、津、室蘭、八代、酒田、石巻、上田、新居浜、小松、延岡
B型	八戸、高崎、久留米、下関、佐世保、山形、日立、甲府、長岡、水戸、平塚、徳島、福井、清水
C型	松戸、新潟、長崎、大分、倉敷、金沢、姫路、松山、宇都宮、静岡
D型	旭川、長野、奈良、豊田、いわき、函館、福島、盛岡、秋田、高知、宮崎、那覇、富山、高松、前橋、四日市、青森、岐阜、和歌山、豊橋、福山

2) 本研究で用いる「都市環境」とは、都市計画法二条の基本理念に「…農林漁業との健全な調和を図りつつ、健康で文化的な都市生活及び機能的な都市活動を確保すべきこと並びにこのためには適正な制限のもとに土地の合理的な利用が図られるべき…」とあるように、このような場で人々が生活を送るための、交通、衛生、治安、経済、文化、生活便益など広範な都市における生活環境を総称するものとする。なお、本研究では生態系、災害、犯罪、公害などの環境領域は対象としていない。

3) 1968年の都市計画法の改正および2006年前後の大規模な市町村合併を考慮し、1970年～2000年のデータを用いている。

4) 小林隆一(2008.1.15更新)県民性・地域性、小林隆一ホームページ

<http://www.geocities.jp/rk_staff/index.html>, 2008.5.12参照。

5) 調査票では次のように質問している。

問. 現在、貴市では都市計画に関して特にどのような政策に力を入れていますか。当てはまる番号全てに○をつけて下さい。

1. 郊外部の開発抑制 2. 各種施設立地の規制・誘導(土地利用コントロール) 3. 広域調整(隣接市町村との調整) 4. 区画整理事業 5. 公共交通機関のサービス向上 6. 都市内交通の円滑化 7. 歩行・自転車環境の向上 8. TDM(交通需要管理) 9. 都市内道路の整備 10. 環境影響評価 11. 都市内緑化 12. 居住環境の保持・改善 13. 美しい農地・緑地・集落・田園環境の保護・再生 14. 景観の保全・改善 15. 地区内の安全・安心の向上 16. 歴史・文化事業 17. 中心市街地の活性化 18. 既存の商店街の活性化 19. バリアフリー・ユニバーサルデザイン 20. 都市災害 21. 土地利用制度の活用 22. 各種法制度の調整 23. 独自基準の制定 24. 産官学の連携 25. 地域住民や地元企業との協働 26. NP0や市民団体への支援・連携 27. その他()

引用文献

- 明石達生(2005), 広域的観点が必要な土地利用規制における開発計画と行政権限の不一致に関する考察 -地方都市郊外の大規模商業開発を例として-, 都市計画論文集 No. 40-3, pp. 421-426.
- 小島浩・吉田朗・森田哲夫(2004), 環境負荷を小さくするための都市構造及び交通政策に関する研究-仙台都市圏を対象として-, 都市計画論文集 No. 39-3, pp. 541-546.
- 小林敏樹・水口俊典(2005), 公益施設の移転立地動向・跡地利用の実態と中心市街地活性化に向けたその整備の方向性-中心市街地活性化担当部局へのアンケート調査から-, 都市計画論文集 No. 40-3, pp. 7-12.
- 島岡明生・谷口守・松中亮治(2005), コンパクトシティ・マネジメントにおける行動変容戦略の不可欠性, 土木学会論文集 No. 786/IV-67, pp. 135-144.
- 第一復員省資料課(1983), 『日本都市戦災地図』, 原書房, 東京.
- NPO 法人 日本都市計画家協会(2004), 都市・農村の新しい土地利用戦略, (株)学芸出版社, 京都.
- 橋本隆・湯沢昭(2006), 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究-人口 5 万人以上の 160 都市を事例として-, 都市計画論文集 No. 41-3, pp. 601-606.
- 花輪永子・野沢千絵・大西隆(2004), 都市計画区域マスタープランの策定過程における市町村に対する都道府県の役割に関する研究-都道府県アンケートとケーススタディによる分析-, 都市計画論文集 No. 39-3, pp. 61-66.
- 濱松剛・中出文平・樋口秀(2004), 地方都市の市街化区域指定のあり方に関する研究, 都市計画論文集 No. 39-3, pp. 367-372.
- 松橋啓介・森口祐一(2003), 交通からの環境負荷の少ない都市のあり方, 都市計画 244, Vol. 52, No. 33, pp. 41-44.
- Michael Wegener(1998), Applied Models of Urban Land Use, Transport and Environment: State of the Art and Future Developments, - Network Infrastructure and the Urban Environment -, Springer, pp. 245-267.